

DİZ EKLEMİNİN EŞ ZAMANLI BİLATERAL ARTROSKOPİSİ

*Devrim AKSEKİ**, *Halit PINAR***

*Can KOŞAY****, *Osman KARAOĞLAN***

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı her iki dizin de semptomatik olduğu durumda ikinci olarak artroskopi yapılan daha az semptomatik olan dizlerdeki lezyon insidansını bulmak ve heriki dize eşzamanlı artroskopi uygulandığında hasta memnuniyetini değerlendirmek idi.

Hastalar ve Yöntem: Her iki dizde varolan bulguları nedeniyle eşzamanlı bilateral artroskopi uygulanan 22 sıralı hasta çalışmaya alındı. Hastaların 11'i kadın, 11'i erkekti ve yaşları 22 ile 68 arasında değişiyordu (ort. 42). 8 olguda sağ diz, 12 olguda sol diz daha semptomatik idi, 2 olguda semptomlar heriki dizde eşitti. Tüm olgularda temel yakınma ağrı idi; bunun yanında 10 olguda kilitlenme, 9 olguda boşalma ve 13 olguda çömelme güçlüğü vardı. Ciddi bir lezyon varlığında semptomların daha hafif olduğu diğer dize de artroskopi yapılacağı hastalara önceden söylendi.

Bulgular: İlk ameliyat edilen dizlerdeki bulgular şu şekilde idi: 11 iç menisküs yırtığı, 3 dış menisküs yırtığı, 1 hipertrofik medial plika, 1 kronik sinovit, 1 medial sinovit, 1 serbest cisim ve 4 dejeneratif artrit. İkinci ameliyat edilen dizlerin biri dışında tümünde cerrahi önemi olan lezyonlar saptandı. Her iki dizdeki lezyonlar hastaların 16'sında benzerdi. Eşzamanlı bilateral uygulamadan, telefonla ulaşılabilen 18 hastanın 14'ü tatmin oldu; tatmin olmayan 4 olguda hafif-orta düzeyde artroz vardı.

Sonuç: Diz eklemının eş zamanlı bilateral artroskopisi hastalar tarafından iyi tolere edilir ve hastaların bu uygulamadan memnuniyet oranları yüksektir. Bir çok olguda semptomların daha az olduğu ikinci dizde de cerrahi önemi olan lezyonlar bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: *Bilateral girişimler, diz artroskopisi.*

SUMMARY

BILATERAL SIMULTANEOUS KNEE ARTHROSCOPY

Objectives: The purpose of this study was to analyse the arthroscopic findings when both knees were symptomatic, to find the incidence of lesions of surgical significance in the secondly arthroscoped (less symptomatic) knee and to report patient satisfaction.

Methods: Twenty-two consecutive patients underwent arthroscopy of both of their knees in the same session because of bilateral symptoms. There were 11 men and 11 women whose ages ranged between 22 and 68 years (average 42 years). The right knee in 8, and the left knee in 12 were more symptomatic; the symptoms were graded as equal by two patients. Major complaints were pain (all knees), locking (n=10), giving-way (n=9), inability to squat (n=13).

Results: The primary lesions of surgical significance in the firstly arthroscoped knees were as follows: medial meniscus tear 11, lateral meniscus tear 3, hyperthrophic medial plicae 1, chronic synovitis 1, medial synovitis 1, loose body 1, and degenerative arthritis 4 knee. Eighteen of these knees had associated surgical lesions. Surgically significant lesions were seen in all of the contralateral knees except for one in which only lavage was done. The lesions of both knees were similar in 16 patients. Fourteen patients were satisfied with the bilateral procedure. The remaining 4, who were not satisfied had mild to moderate degenerative arthritis in common.

Conclusion: Bilateral surgical arthroscopy of the knee is well tolerated by the patients and has a high satisfaction rate. A surgically treatable lesion can be found also in the less symptomatic knee in most of the cases.

Key Words: *Bilateral procedures, knee arthroscopy.*

* Uzm. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Manisa.

** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir.

*** Yrd. Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir.

GİRİŞ

Artroskopi son otuz yıl içinde ortopedik cerrahideki en önemli gelişmelerden biri olmuştur. Başlangıçta daha çok tanısal amaçlı kullanılsa da şu anda bilinen avantajları ile çok önemli bir cerrahi yöntem haline gelmiştir. Diz sorunu ile başvuran olguların çoğunda gerek fizik bakı ve gerekse radyolojik yöntemlerle tanı ameliyat öncesinde net bir şekilde konabilmekte, artroskopi ise genellikle sadece tedavi için kullanılmaktadır. Olguların önemli bir kısmında artroskopi sırasında klinik ya da radyolojik tanıya ek olarak eşlik eden başka lezyonlar da bulunmakta ve tedavi edilmektedir. Tanısal amaçlı tüm çabalara rağmen bazen dizin içinde yakınmaları açıklayacak hiçbir lezyon bulunamayabilir. Artroskopi cerrahi bir işlem olduğundan dolayı hastalar diz içinde mutlaka bir sorun beklerler ve dizlerinde önemli bir sorun bulunmadığı söylendiğinde sonuçtan memnun olmayabilirler.

Alt ekstremitede eş zamanlı bilateral cerrahiler gereksinim duyulduğunda uygulanabilir. Total diz artroplastisi gibi majör ameliyatlar bile aynı seansta bilateral gerçekleştirilebilmektedir¹⁻³. Bu uygulamalarda komplikasyon riskinin unilateral uygulamalara göre farklı olmadığı bildirilmiştir³⁻⁵. Ek olarak eş zamanlı bilateral diz artroplastisi uygulamalarının sosyal ve ekonomik açıdan belirgin avantajları olduğu vurgulanmıştır^{1-2,4}. Buna rağmen bilateral uygulamalar (cerrahi artroskopi de dahil) hasta memnuniyeti açısından çok fazla tartışılmamıştır. Literatürde tanısal ve cerrahi artroskopi ile ilgili bir çok çalışma vardır. Bu çalışmalarda hasta grubunun sadece çok az bir kısmında bilateral uygulamalardan söz edilir. Bilateral artroskopi uygulamalarının avantaj ve dezavantajlarını inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, bilateral artroskopik cerrahi uygulamalarında hasta memnuniyetini değerlendirmek, daha az semptomatik olan dizdeki cerrahi lezyon insidansını araştırarak bu dizlere de artroskopi yapmanın geçerliliğini ortaya koymak ve her iki dizin semptomatik olması durumunda artroskopik bulguları ve lezyonların simetrisitesini değerlendirmektir.

HASTALAR VE YÖNTEM

Her iki dizde varolan yakınmaları nedeniyle 22 sıralı hastaya eş zamanlı bilateral diz artroskopisi uygulandı. Olguların 11'i kadın 11'i erkekti ve ortalama yaşları 42 idi (22-68 arası). Sekiz olguda

sağ diz, 12 olguda ise sol diz daha fazla semptomatikti; olguların 2'sinde ise her iki dizdeki semptomların düzeyi eşit idi. Travma öyküsü 9 hastanın 12 dizinde vardı. Semptomların sağ ve solda eşit olduğu iki olgunun her iki dizinde de travma öyküsü bulunmaktaydı. Tüm dizlerde en önemli yakınma ağrı idi. Kilitlenme 10 dizde, boşalma 9 dizde ve çömelememe 13 dizde eşlik eden yakınmalardı. Tüm olgulara menisküsler, bağlar ve patellofemoral eklemi içine alan ayrıntılı fizik bakı yapılarak formlara işlendi. 25 dizde radyografiler normaldi, 19 dizde hafif-orta dejeneratif değişiklikler vardı. Hastalara önce semptomları daha fazla olan dizlerinin opere edileceği, eğer cerrahi önemi bulunan bir lezyon saptanırsa diğer dizlerine de devam edileceği anlatıldı. 13 olguda spinal ve epidural anestezi birlikte, kalan 9 olguda ise genel anestezi kullanıldı. İlk dizde artroskopi bittiğinde diz steril olarak kapatılıp bandajlandı ve daha sonra ikinci diz hazırlanarak işleme devam edildi.

SONUÇLAR

İlk ameliyat edilen dizlerde bulunan primer cerrahi tanılar şu şekilde idi: 11 medial menisküs yırtığı, birisi diskoid 3 lateral menisküs lezyonu, 1 hipertrofik medial plika, 1 medial sinovit, 1 serbest cisim ve 4 dizde dejeneratif artrit (Tablo I). Bu primer dizlerin 18'inde asıl tanıya eşlik eden lezyonlar vardı (Tablo II). Eşlik eden bu lezyonların 12'sinin cerrahi önemi olduğu düşünüldüğünden dolayı asıl işleme ek cerrahiler yapıldı: 4 patolojik medial plika eksizyonu, 2 parsiyel lateral menisektomi, 4 lokal sinovektomi, 1 lateral band eksizyonu ve 1 hipertrofik ligamentum mukozum eksizyonu.

Daha az semptomatik olan ve ikincil olarak artroskopi yapılan dizlerin de tümünde cerrahi önemi olan lezyonlar bulundu. Bu dizlerin asıl artroskopik tanıları şu şekilde idi: 11 dizde medial menisküs lezyonu, 4 lateral menisküs lezyonu, 1 kronik yaygın sinovit, 1 hipertrofik medial plika, 4 dejeneratif artrit ve 1 medial sinovit (Tablo I). Bu dizlerin 16'sında asıl patolojiye eşlik eden lezyonlar bulundu. Eşlik eden lezyonların 9'u için ek cerrahiler uygulandı: 3 plika eksizyonu, 3 lokal sinovektomi, 1 parsiyel lateral menisektomi, 1 patellar kondral flep eksizyonu ve 1 dizde patolojik lateral band eksizyonu.

İlk ameliyat edilen ve ikincil olarak artroskopi uygulanan dizlerin 16'sında asıl tanılar aynı idi. Bunların 12'sinde aynı tür menisküs yırtığı saptandı

Tablo I

Hasta Verileri (MM: Medial Menisküs, LM: Lateral Menisküs, MMY: Medial Menisküs Yırtığı, LMY: Lateral Menisküs Yırtığı, LS: Lokal Sinovektomi, ÇSD: Çok Semptomatik Diz, ASD: Az Semptomatik Diz)

No	Yaş	Cins	Travma	ÇSD	ÇSD'de Temel Artroskopik	ASD'de Temel Artroskopik Tanılar	ÇSD'de Uygulanan Cerrahiler	ASD'de Uygulanan Cerrahiler
1	57	K	-	Sağ	Dejeneratif MMY	Aynı	MM subtotal rezeksiyon	Aynı
2	37	K	-	Sağ	Radial MMY	Aynı	MM parsiyel resection, bant eksizyonu, LS	Aynı
3	33	E	Sağ	Sol	Longitudinal MMY	Aynı	MM subtotal rezeksiyon	Aynı
4	51	K	-	Sol	Diskoid LM longitudinal yırtık	Longitudinal LMY	Diskoid LM normalizasyon	MM subtotal rezeksiyonu
5	41	K	-	Sol	Radial MMY	Aynı	MM parsiyel rezeksiyon	MM subtotal rezeksiyonu, plika eksizyonu, LM diskoid normalizasyon
6	48	E	-	Sağ	Kovasapı MMY	Longitudinal MMY	MM subtotal rezeksiyon, LM normalizasyon	MM subtotal rezeksiyonu
7	40	K	Sol	Sol	Dejeneratif MMY	Longitudinal MMY	MM subtotal rezeksiyon	Aynı
8	40	E	-	Sol	Yaygın sinovit	Aynı	Subtotal sinovektomi	Aynı
9	63	K	-	Sağ	Gonartroz	Aynı	MM+LM parsiyel rezeksiyon, LS, Lavaj	Aynı
10	40	E	-	Sol	Medial sinovit	Aynı	LS, Ligamentum mukozum ve osteofit eksizyonu	Aynı
11	56	K	-	Sol	Gonartroz	Aynı	Lavaj	MM parsiyel rezeksiyonu, lavaj
12	61	E	-	Sol	Flep MMY	Aynı	MM subtotal rezeksiyon, LS	Aynı
13	47	K	-	Sol	Gonartroz	Aynı	Kondroplasti, drilleme, LS, LM subtotal rezeksiyon	Kondroplasti, mikrokirik, LS
14	22	E	-	Sağ	Serbest cisim (N:2)	Dejeneratif MMY	Serbest cisim çıkarımı	MM subtotal rezeksiyonu
15	35	K	Sol	Sol	Dejeneratif MMY	Aynı	MM subtotal rezeksiyon, medial plika eksizyonu	Aynı
16	48	K	Sağ	Sağ	Gonartroz	Aynı	MM parsiyel rezeksiyonu	Lavaj
17	31	E	Sağ+Sol	Sağ	Longitudinal MMY	Radial LMY	MM parsiyel rezeksiyonu, plika eksizyonu, LS	LM parsiyel rezeksiyonu, plika eksizyonu
18	23	E	Sol	Sol	Longitudinal LMY	Aynı	LM parsiyel rezeksiyonu	Aynı
19	25	E	Sağ	Sağ	Radial LMY	LM laksite	LM parsiyel rezeksiyonu, medial plika eksizyonu	Patellar kondroplasti
20	40	K	-	Sol	Dejeneratif MMY	Aynı	MM parsiyel rezeksiyonu, LM parsiyel rezeksiyonu	MM parsiyel rezeksiyonu
21	22	E	Sağ+Sol	=	Superomedial plika	Aynı	Plika eksizyonu	Aynı
22	68	K	Sağ+Sol	=	Dejeneratif MMY	Aynı	MM subtotal rezeksiyonu, LS, LM parsiyel rezeksiyonu	MM subtotal rezeksiyonu, LS

(11 medial, 1 lateral). Yırtıkların sadece türleri ve şekli değil aynı zamanda heriki dizdeki yerleşimleri de benzerdi. Bu 12 olgunun 3'ünde her iki dizde, birinde ise sadece sol dizde travma öyküsü vardı. Kalan 8 olguda travma öyküsü yoktu.

Beş hastanın 9 dizinde patolojik medial plika, ve 4 hastanın toplam 6 dizinde diskoid lateral menisküs vardı. Toplam 22 hastanın 12 dizinde tibiofemoral kırıkda 2. (fibrilasyon) veya 3. (fragmantasyon) dereceden lezyon vardı. 5 olgunun her iki dizinde, 4 olgunun sadece bir dizinde değişik derecelerden patellar kırıkda lezyonu saptandı.

22 olguya toplam 78 cerrahi işlem uygulandı. Bunların 36'sı yakınmaların fazla olduğu dize, 35'i yakınmaların daha az olduğu karşı dizlere, 7'si ise yakınmaların her iki tarafta eşit olduğu dizlere idi. Uygulanan işlemlerin dizlere göre dağılımı Tablo

III'de özetlenmiştir. Yakınmaların sağ ve sol dizlerde eşit olduğu 2 dizden birinde her iki dizde de patolojik medial plika eksizyonu uygulandı. Diğer olgunun her iki dizinde medial menisküs arka boynuzuna subtotal rezeksiyon ve lokal sinovektomi uygulanırken sağ dizde lateral menisküs arka boynuzunun parsiyel rezeksiyonu uygulandı. 22 olgunun 11'inde uygulanan cerrahi işlemler tamamen aynı idi.

Kontrolde 18 hastaya telefon ile ulaşılabildi: 16'sı eskiye göre daha iyi olduklarını, biri kötü olduğunu belirtirken, biri de ameliyat öncesi ile fark olmadığını bildirdi. Hastalara aynı anda her iki dizin artroskopisini mi yoksa iki dizin farklı anestezi seanslarında artroskopisini mi tercih ettikleri sorulduğunda, 14'ü eş zamanlı, 2'si aralıklı diye yanıt verirken 2'si tercih kullanmadı. Diğer bir deyişle kontrolde ulaşılabilen 18 hastanın

Tablo II
Eşlik Eden Lezyonlar (ÇSD: Çok Semptomatik Diz, ASD: Az Semptomatik Diz, ESD: Eşit Semptomlu Dizler)

Eşlik Eden Lezyonlar	ÇSD	ASD	ESD
Patellar kondromalazi	7	7	-
Tibia ve/veya femurda kondromalazi -fibrilasyon	12	10	-
Diskoid lateral menisküs	3	2	-
Semptomatik plika	4	2	-
Lokal sinovit	3	3	1
Yaygın sinovit	1	1	-
Lateral menisküs yırtığı	2	1	1
İç meniscus ön boynuz dislokasyonu	3	3	-
Hipermobil iç menisküs	3	3	1
Ön çapraz bağ elongasyonu/parsiyel yırtığı	2	2	-
Hipertrofik ligamentum mukozum	1	1	-
Medial menisküs dejenerasyonu	1	-	-
Lateral menisküs dejenerasyonu	1	-	-
Patellar kırık avülsiyonu	-	1	-
Lateral suprapatellar bant	1	1	-

Tablo III
Uygulanan Cerrahiler (ÇSD: Çok Semptomatik Diz, ASD: Az Semptomatik Diz, ESD: Eşit Semptomlu Dizler)

Cerrahi Yöntem	ÇSD	ASD	ESD
Medial menisektomi	12	12	2
Lateral menisektomi	6	5	1
Lokal sinovektomi	6	4	2
Semptomatik plika eksizyonu	4	3	2
Kondroplasti	1	4	-
Lavaj	1	2	-
Serbest cisim eksizyonu	1	-	-
Dirilleme ya da mikrokırık	1	1	-
Subtotal sinovektomi	1	1	-
Lateral suprapatellar bant eksizyonu	1	1	-
Hipertrofik ligamentum mukozum eksizyonu	1	1	-
Patellar kırık flep eksizyonu	-	1	-
Osteofit eksizyonu	1	-	-
Toplam	36	35	7

14'ü eşzamanlı uygulamadan memnun kalırken, hafif-orta dejeneratif artritli bulunan 4'ü memnun kalmadı.

Eş zamanlı bilateral diz artroskopisi bu çalışmada hastanede kalış süresini, anestezi ilaç, profilaktik antibiyotik ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaç giderlerini önemli oranda azaltarak, her iki dizin aralıklı artroskopisine göre hastane masraflarını yaklaşık %50 oranında düşürdü. İşlemin her iki dize aynı anda yapılmasından dolayı hastanede

kalış süresi ve rehabilitasyon sürecinde değişiklik yaşanmadı. Hiçbir olguda komplikasyon gözlenmedi.

TARTIŞMA

Sonuçlarımızı değerlendirirken özellikle daha az semptomatik olan dizlerdeki bulgularımızı büyüteç altına aldık. Çünkü bu dizlere artroskopi uygulamasının gerekliliği konusunda başlangıçta endişelerimiz vardı. Daha az semptomlu dizlerdeki

cerrahi lezyon varlığı konusundaki endişelerimiz oldukça az sayıda olan tanısal artroskopi gözlemlerimizden kaynaklanmakta idi. Hastalarımıza artroskopi sonrasında dizlerinde önemli bir sorun olmadığını söylediğimizde memnun olmadıklarını gözlemiştik. Bu çalışmada yakınmaların daha az olduğu dizlerin tümünde cerrahi önemi olan lezyonlar saptandı. Yakınmaların sağ ve solda farklı olduğu 17 hastanın daha az semptomatik olan dizlerinin tümünde bir ya da daha çok menisküs yırtığı vardı (9 medial, 5 lateral, 3 medial + lateral). Ek olarak bu dizlerin tümünde cerrahi önemi olan bir çok diz içi patoloji menisküs yırtığına eşlik etti.

Artroskopik uygulamaların yeni başladığı dönemlerde 'tanısal artroskopi' ve 'cerrahi artroskopi' tanımları daha çok kullanılırdı. Günümüzde ise artroskopi tanısal bir araçtan çok cerrahi bir yöntem olarak değerlendirilir. Pratik uygulamalarımızda da hem artroskopiyi sadece tanı için kullandığımız olguların sayısı hem de negatif artroskopilerimizin oranı gittikçe azalmaktadır. Bununla birlikte bazı sorunlu dizlerde ve açıklanamayan bulguların varlığında artroskopi hala tanısal amaçlı kullanılabilir. Fizik bakı bulgularımızı artroskopik bulgularımızla karşılaştırdıkça ameliyat öncesi doğru tanı oranımız gittikçe artmaktadır. Manyetik rezonans (MR) görüntüleme tanısal doğruluğumuzu arttırsa da tüm olgularda elde edilmesi olanaklı olmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı MR'ın diz patolojilerindeki tanısal gücünü değerlendirmek olmadığından dolayı olguların hiçbirinde MR kullanılmamıştır. Çalışmamızda her iki diz semptomatik olduğunda, daha az semptomatik olan taraftaki cerrahi lezyon insidansını bulmayı, bu dizlere de artroskopi yapmanın uygunluğunu değerlendirmeyi ve hasta memnuniyetini ortaya koymayı amaçladık. Daha az semptomatik olan dizlerin tümünde cerrahi önemi olan lezyon saptanması bizim olgu grubumuzda ikincil dizlere MR uygulamanın gereksiz olduğunu ortaya koymuştur. Eğer bu olguların sadece daha az semptomatik olan dizlerine bile MR görüntüleme yapılırsa idi oldukça yüklü bir maliyetle karşılaşılacağı ortadadır. Bununla birlikte cerrahi girişimin getireceği risk ve komplikasyonların, MRG'den daha fazla maliyet getireceği savunulabilir. Ancak olgularımızın hiçbirisinde komplikasyon görülmemesi ve ikincil dizlere devam edilmesine bağlı morbidite artışının söz konusu olmaması bu endişeyi yersiz kılmaktadır. Olguların büyük çoğunluğunun (%88) eş zamanlı uygulamadan memnun olması da,

yöntemin hastalar tarafından iyi tolere edilebildiğini göstermektedir.

Olgularımız sıralı hastalardan oluşmaktaydı ve eğer ilk dizde önemli bir lezyon saptanmadı ise diğer dize artroskopi uygulanmaması planlanmıştı. Ancak olgularımızın tümünde ilk dizlerde cerrahi önemi olan lezyonlar bulunduğu için, ikincil dizlerin de tümüne artroskopi uygulandı. Her olguda geçerli olmasa da bu plan, daha çok semptomatik olan dizde lezyon bulunduğu daha az semptomatik olan diğer dizde de lezyon bulunabileceği, aksine daha semptomatik dizde lezyon saptanmadığında az semptomatik dizde de lezyon olasılığının düşük olacağı olasılığına dayanıyordu.

Bu çalışmanın diğer bir amacı da her iki dizde orta-şiddetli yakınmalara neden olan lezyonları açığa çıkartmak ve karşılaştırmaktı. Olguların yarısından fazlasında her iki dize ait yakınmalardan benzer menisküs yırtıkları sorumlu idi. Sürpriz olmayan bir şekilde bunların çoğu medial menisküsün nontravmatik dejeneratif yırtıkları idi. Bu tip yırtıklarla genç yaşlarda bile karşılaşmaktayız. Menisküs yırtıklarının yanında eşlik eden diğer lezyonlar da sağ ve sol dizlerde birbirine çok benzerdi. Osteokondritis disekans⁶, plikalar⁷, diskoid lateral menisküs⁸⁻⁹ ve diskoid medial menisküs¹⁰⁻¹⁵ gibi patolojilerin bilateral simetrik varlığı bildirilmiştir. Böylece eğer artroskopi sırasında cerrah sözü edilen lezyonlardan birini gördüğünde diğer diz de semptomatikse diğer dizin artroskopisini de aynı seansta düşünebilir.

Literatürde aynı seansta bilateral diz artroskopisi uygulamalarını ve sonuçlarını değerlendiren başka çalışmaya rastlamadık. Bu nedenle sonuçlarımızı başka çalışmalarla karşılaştırma olanağımız olmadı. Genel anlamda alt ekstremitedeki bilateral eş zamanlı uygulamalar incelendiğinde, bu tür uygulamaların en çok total diz artroplastisi (TDA) ameliyatlarında yapıldığı anlaşılmaktadır. Eş zamanlı bilateral TDA uygulamaları ile artroskopi uygulamaları her yönüyle birbirinden çok farklıdır. Bu nedenle sonuçlarımızı eş zamanlı TDA uygulamalarının sonuçları ile karşılaştırmayı uygun bulmadık. Ancak TDA gibi riskleri ve morbiditesi yüksek girişimlerin bile aynı seansta bilateral uygulandığında, komplikasyon açısından unilateral uygulamalardan farklı olmadığı, ek olarak önemli sosyal ve ekonomik avantajlarının olduğu savunulmaktadır¹⁻⁵. Bu açıdan bakıldığında total diz artroplastilerine göre çok daha az morbiditesi olan diz artroskopisinin eş zamanlı bilateral

uygulamalarının çok daha masum olduğu savunulabilir.

Sonuç olarak bu çalışmada daha az semptomatik olan dizlerin tümünde cerrahi önemi olan lezyon(lar) bulundu. Bilateral artroskopiden dolayı morbidite ve komplikasyon oranı değişmedi. 18 hastanın 16'sı sonuçtan memnundu ve her iki dizin de ameliyattan yarar gördüğünü bildirdi. Bunun yanında hastaların çoğunun aynı seansta bilateral operasyonu tercih etmeleri bizim az semptomatik olan dizi de ameliyat etme düşüncemizi destekledi. Bilateral artroskopinin avantajları hastanede kalma süresinin kısalığı, tek anestezi alınması, düşük maliyeti ve hızlı rehabilitasyon olarak özetlenebilir. Her iki dizde de cerrahi önemi olan lezyondan şüphelenildiğinde bilateral artroskopi uygun bir teknik olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. McLaughlin TP, Fisher RL. Bilateral total knee arthroplasties, comparison and simultaneous (two-team), sequential, and staged knee replacements. *Clin Orthop* 1985; 199: 220-5.
2. Soudry M, Binazzi R, Insall JN, Nordstrom TJ, Pellici PM, Goulet JA. Successive bilateral total knee replacement. *J Bone Joint Surg Am* 1985; 67-A: 573-6.
3. Russel GL, Christopher JF, James BB. Safety and efficacy of bilateral total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 1997; 12: 497-502.
4. Liu TK, Chen SH. Simultaneous bilateral total knee arthroplasty in a single procedure. *International Orthopaedics* 1998; 22: 390-3.
5. Morrey BF, Adams RA, Ilstrup DM, Bryan RS. Complications and mortality associated with bilateral or unilateral total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg* 1987; 69-A: 484-8.
6. Green WT, Banks HH. Osteochondritis dissecans in children. *J. Bone Joint Surg* 1953; 35-A: 26-47.
7. Johnson DP, Eastwood DM, Witherow PJ. Symptomatic synovial plicae of the knee. *J Bone Joint Surg Am* 1993; 75-A: 1485-96.
8. Hayashi LK, Yamaga H, Ida K, Miura T. Arthroscopic meniscectomy for discoid lateral meniscus in children. *J Bone Joint Surg Am* 1988; 70-A: 1495-1500.
9. Washington E RIII, Root L, Liener U C. Discoid lateral meniscus in children. Long-term follow-up after excision. *J Bone Joint Surg* 1995; 77-A: 1357-61.
10. Blacksin MF, Greene B, Botelho G. Bilateral discoid medial menisci diagnosed by magnetic resonance imaging: A case report. *Clin Orthop* 1992; 285: 214-6.
11. Weiner B, Rosenberg N. Discoid medial meniscus: Association with bone changes in the tibia. A case report *J Bone Joint Surg Am* 1974; 56-A: 171-3.
12. Akgün I, Heybeli N, Bagatur E, Karadeniz R. Bilateral discoid medial menisci: An adult patient with symmetrical radial tears in both knees. *Arthroscopy* 1998; 14(5): 512-7.
13. Pınar H, Akseki D, Karaoğlan O, Özkan M, Uluç E. Bilateral discoid medial menisci. *Arthroscopy* 2000; 16:96-101.
14. Atay OA, Doral MN, Aydıngöz U, Leblebicioğlu G. Bilateral discoid medial menisci: association with bone changes in the tibia. *Knee Surg Sports Traum Arthrosc* 2001; 9: 217-20.
15. Akyıldız FF, Gür S, Apaydın A, Aydın AT, Altınel E. Bilateral discoid medial menisci: An adult patient with symmetrical radial tears in both knees. *J Sports Traumatol Rel Res* 1996; 18: 103-6.